Índice

Muito obrigado por escolher o melhor sistema de auxilio a manobras para veículos. A partir de agora você estará utilizando a mais avançada tecnologia em produto automotivo, porem é importante lembrar que o sistema apenas auxilia o motorista durante a manobra e não o isenta da responsabilidade de verificar a presença de pessoas ou objetos próximos ao veículo, não podendo ser exigido do fabricante a responsabilidade em caso de danos ao veículo ou à terceiros.

IMPORTANTE:

O surgimento de dúvidas em relação a termos técnicos é muito comum neste tipo de produto. Neste caso, sugerimos que entre contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente 0800 4 KOSTAL (567825) Grande São Paulo 11-2139 6108.

Para extrair o máximo deste produto, recomendamos uma leitura atenta e completa deste Manual e de todas suas informações, assegurando a satisfação plena em sua utilização.

Antes de iniciar a instalação desligue a bateria do veículo. Vale lembrar que as informações contidas nesse manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Certificado de garantia

A Kostal Eletromecânica Ltda, garante este sistema de auxilio a manobras Kostal Element K por um período de 12 (doze) meses, a contar da data de emissão da Nota Fiscal de compra, contra eventuais defeitos de fabricação do produto.
Não é coberto pela garantia independente do seu tempo de uso: caixa plástica dos módulos, componentes com infiltração de água ou outros produtos químico ou danificados por colisão.
Também cancela a garantia danos causados por má instalação do produto, uso e danos causados por embalagem inadequada, sistema for violado por pessoas não autorizadas; a 1º via da Nota Fiscal de compra não for apresentada; o número de série do produto for rasurado, impossibilitando a identificação do mesmo; ocorrer mau-trato, manuseio incorreto, danos causados devido a instalação incorreta, uso fora das especificações.
Em caso de defeito e dentro do período de garantia, a responsabilidade da Kostal Eletromecânica Ltda, fica restrita ao conserto ou à substituição do sistema de proteção de sua fabricação, o conserto ou a substituição do sistema com defeito não prorroga o prazo de garantia.

Para atendimento em garantia, procure um revendedor autorizado, apresentando a 1º via da Nota Fiscal de compra. A Kostal Eletromecânica Ltda, não se responsabiliza em nenhuma hipótese pela ocorrência de danos no próprio veículo a terceiros ou por eventuais multas e/ou demais implicações decorrentes de infrações à legislação de trânsito

Produto ______________________ Nº de Série ________________

Data da venda_____ /______/______ Cliente:______________________

Endereço ______________________ Cidade ____________ UF _______

Veículo/Marca ______________ Modelo ______________ Ano ________

1.1 Atenção

Antes de desligar o cabo massa da bateria, verifique se todos os componentes do veículo estão funcionando. Caso o veículo tenha rádio codificado certifique-se se o proprietário possui o código em mãos.
Verifique previamente os detalhes do manual de montagem.
A garantia contra defeitos de fabricação cobre todos os componentes que comprovadamente apresentarem defeito, sendo de responsabilidade do aplicador ou vendedor o serviço de desmontagem e montagem do veículo.
Para ter direito à garantia solicite a nota fiscal do produto e preencha o certificado.

1.2 Sequência de Instalação

1. Verifique o local para montagem do módulo eletrônico protegido de calor e água.
2. Cole a fita dupla-face no módulo. Antes limpe bem a região de fixação.
3. Fixe o buzzer e passe os cabos para o interior do veículo (habitáculo) através da coifa de passagem.
4. Conecte todos os cabos de acordo com o diagrama de instalação.
5. Conecte o cabo da bateria novamente.
6. Verifique se todas as ligações estão corretas, e teste os sensores.

13 Especificações técnicas

Descrição	Valor
Tensão de alimentação	9~16V
Ajuste de OFFSET	25~60 cm.
Corrente máxima de consumo operação	50 mA Max.
Sensibilidade máxima	160 cm
Frequência de operação	40 KHz
Ângulo de detecção horizontal	110º
Ângulo de detecção vertical	80º

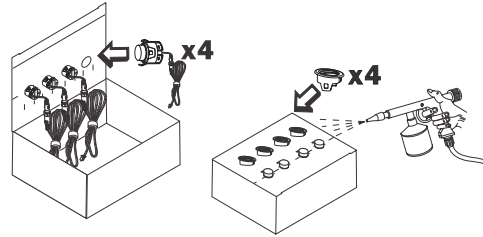
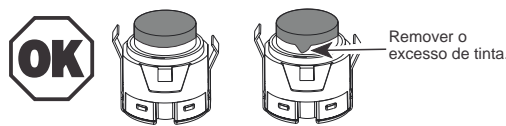
1.4 Pintura

1º Remova todos os componentes da caixa.

2º Posicione os sensores e molduras no gabarito.

3º Limpe todos os componentes.

4º Aplique a tinta na cor escolhida.

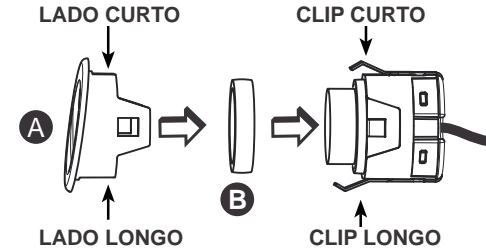
Importante:
Não é necessário aplicar primer ou lixar, aplicar pintura conforme procedimento Volkswagen.

1.5 Montagem do sensor

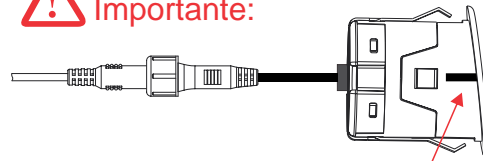
1º Aguarde a secagem da capsula.

2º Posicione o anel de silicone (B) no sensor.

3º Observe a posição da moldura e do sensor conforme indicado abaixo.

4º Encaixe a moldura (A) na posição indicada.

Importante:
Não inverta a posição do sensor.

Montagem final

1.6 Guia dos sensores

Verifique o guia de montagem no sensor ele é importante para posicionamento do sensor no pára-choque.

Ao fixar o sensor no para-choque faça primeiro o furo do guia como indicado no gabarito com uma broca de 2,0mm

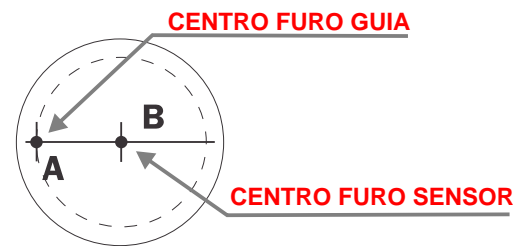
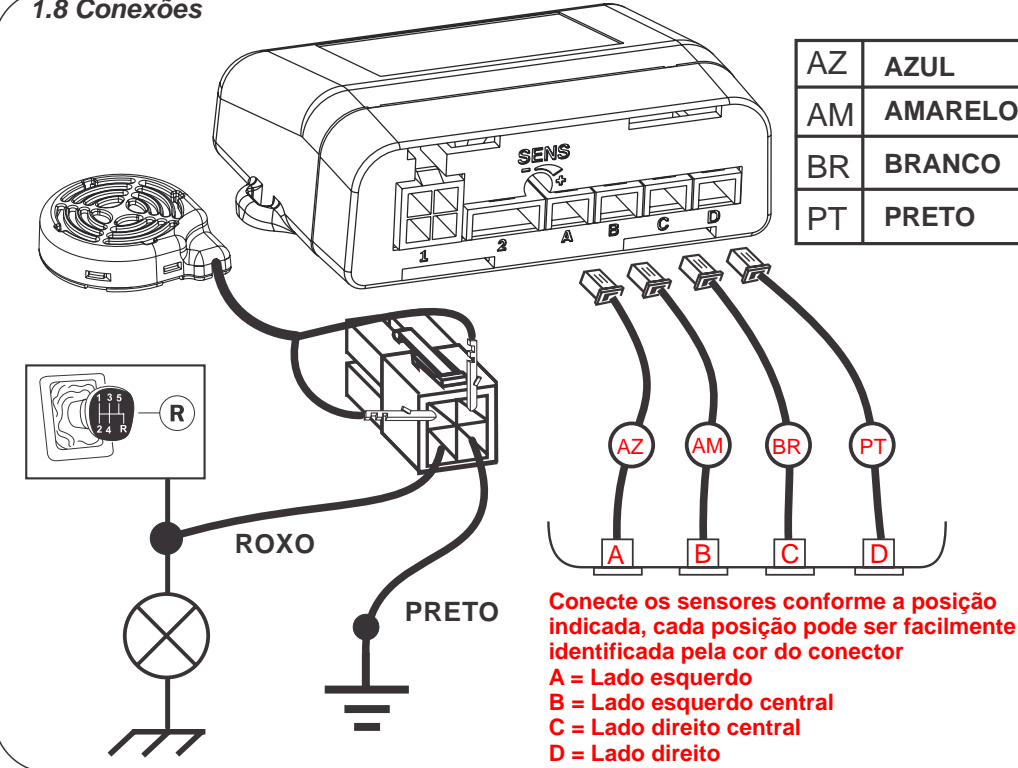
SAC 0800 456 7825

1.7 Montagem do Buzzer

1 Remover o acabamento lateral para montagem dos cabos e do buzzer.

2 Remover a fita de fixação.

3 Passe os cabos até a posição de montagem do módulo.

4 Montar os terminais ao conector de alimentação. Observe a polaridade abaixo:

1.8 Conexões

AZ	AZUL
AM	AMARELO
BR	BRANCO
PT	PRETO

Conecte os sensores conforme a posição indicada, cada posição pode ser facilmente identificada pela cor do conector
A = Lado esquerdo
B = Lado esquerdo central
C = Lado direito central
D = Lado direito

1.9 Ajuste do OFFSET

Caso o veículo possua estepe externo ou suporte para bicicletas é possível avançar a indicação de distância no sensor para evitar o risco de colisão.

O módulo está ajustado para um OFFSET de 30 cm e poderá ser ajustado entre 25cm e 60 cm.

Antes de iniciar o processo verifique qual será a medida necessária e ajuste a medida conforme indicado na figura ao lado.

1º Desligue o conector de alimentação do módulo.
2º Ligue a ignição e engate a marcha ré.
3º Posicione o trimmer de ajuste na posição 2 (veja na figura).
4º Inserir o conector de alimentação, aguarde o primeiro BEEP de ativação em seguida o sistema emite dois BEEPS indicando o inicio do procedimento, em seguida desloque o trimmer posição de OFFSET desejado, 45 cm é igual aposição 7.
5º Aguarde aproximadamente 10segundos um BEEP duplo confirma a memorização do valor.
6º Desligue a ignição e reposicione o trimmer na posição 10.

1.10 Leitura de objetos fixos

Caso o veículo possua estepe externo ou suporte para bicicletas engate para reboque é possível criar uma memória para esses itens evitando assim o falso disparo dos sensores.

Importante:
Certifique-se que o veículo esteja distante de qualquer obstáculo na parte traseira, é importante manter uma distância mínima de três metros, fixe o componente a ser memorizado no veículo.

1º Certifique-se que não ha obstáculos atrás do veículo.
2º Posicione o trimmer na posição 1 como indicado na figura.
3º Ligue a ignição do veículo e engate a marcha ré, aguarde o primeiro BEEP de ativação em seguida o sistema emite mai um BEEP indicando o inicio do procedimento.
5º Aguarde aproximadamente 60segundos um BEEP duplo confirma a memorização do objeto.
6º Desligue a ignição e reposicione o trimmer na posição 10.

VOLKSWAGEN DO BRASIL
INDÚSTRIA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES LTDA
AV. Da Indústria, s/nº - Vinhedo - SP - Brasi
CNPJ: 59.104.422/001-06 Insc. Est. 714.091.560.119l
Indústria Brasileira

Fabricado por:
KOSTAL Eletromecânica Ltda.
R. General Bertoldo Klinger, 277
São Bernardo do Campo-S.P. 09688-000
CNPJ: 60.852.274/0001-30
Fone: XX 11 2139-6100

10219937

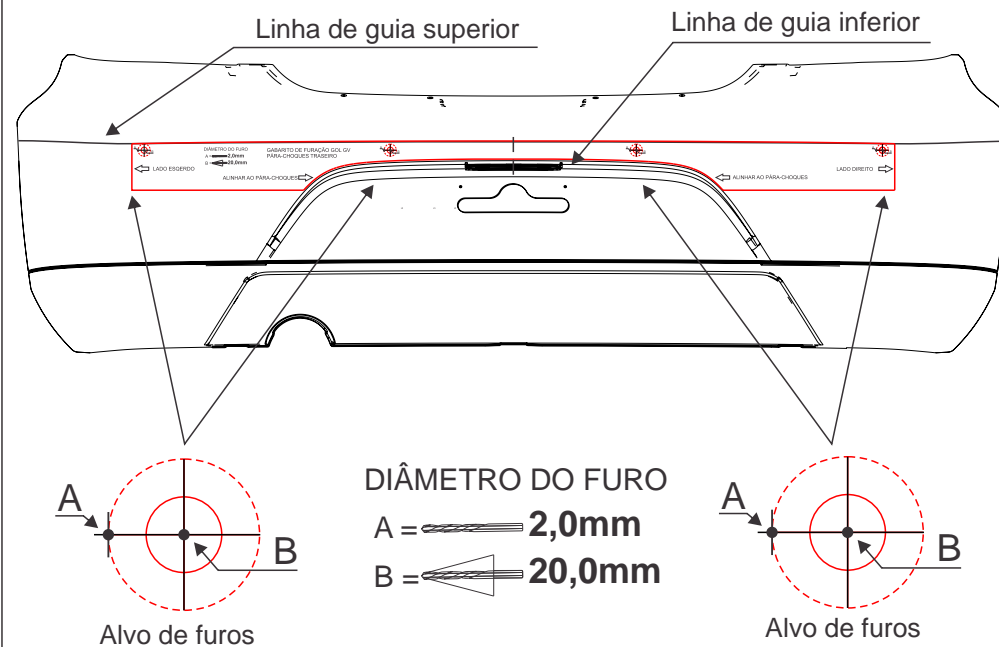
VOLKSWAGEN® TECH
Acessórios Originais

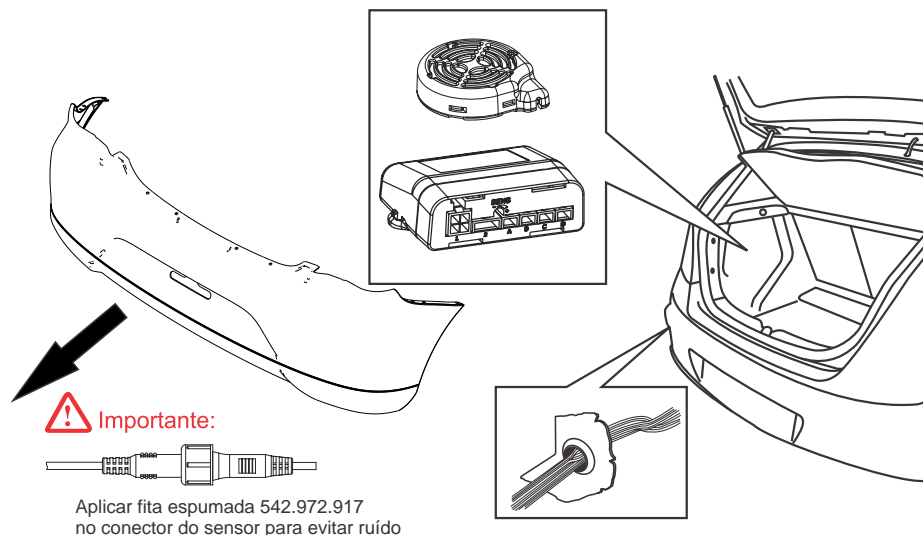
element K

AUXILIAR DE ESTACIONAMENTO

MANUAL DE INSTALAÇÃO

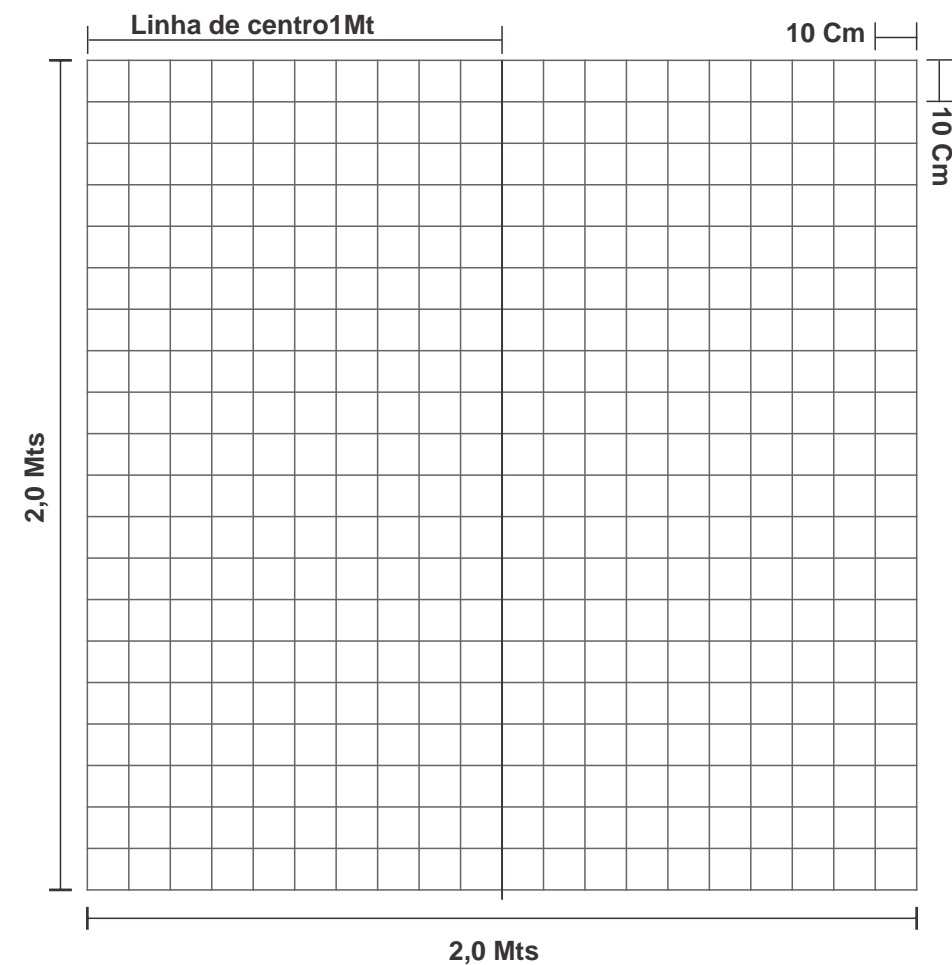
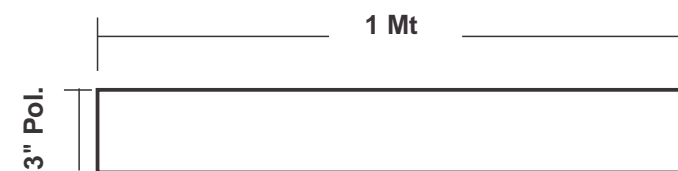
2.1 Posicionamento do gabarito.

1º Limpe a superfície do pára-choque e verifique a presença de riscos ou danos na pintura.
2º Cada veículo terá seu gabarito de furos, verifique no gabarito a indicação do veículo e posicione o gabarito de furação seguindo as linhas de referência.
3º Confira o alinhamento do gabarito.
4º Faça primeiro o furo para o guia do sensor, localize a posição A conforme indicado no gabarito, use uma broca de 2,0mm.
5º Faça em seguida o furo para o sensor, localize a posição B conforme indicado no gabarito, use uma broca de 20,0mm.

6º Remova o pára-choque conforme procedimento Volkswagen.
7º Passe os cabos através da coifa de vedação seguindo a indicação de posição conforme mostrado no item 1.8 CONEXÕES.
8º Mantenha a coifa fechada para evitar a entrada de poeira e água no veículo.
9º Fazer a conexão dos cabos de alimentação conforme procedimento Volkswagen, observa polaridade dos cabos indicados no item 1.8 CONEXÃO.
10º Fixar o módulo e o buzzer na posição indicada na figura abaixo:
11º Teste o sensor verificando todas as cápsulas.

Caso o gabarito não esteja disponível acesse o site:
www.kostalbrasil.com.br/elementk.html

2.2 Teste de cobertura

É importante garantir a eficiência do sensor após a instalação, para isso é necessário um teste que possa indicar a área coberta pelo sensor.
Uma ferramenta usada para esse teste é o chamado tapete de coordenadas, uma área marca no chão ou mesmo em um tapete de lona onde podemos posicionar o veiculo para o teste.

Área de teste:

A área de teste deve ser um quadrado de 2,0 mts x 2,0 mts quadriculado a cada 10 cms como um tabuleiro de xadrez, veja abaixo detalhes de construção.

Após a demarcação de área de testes é necessário providenciar um tubo de PVC com 3 polegadas de diâmetro por um metro de altura. Veja modelo abaixo.

Após preparar o material posicione o tapete atrás do veículo de forma a manter o centro do veículo alinhado ao centro do tapete.
O tubo de PVC deve ser posicionado em cada um dos quadrados e o sensor deve responder indicando a distância do obstáculo. Veja o modelo ao lado.

2.3 Posicionamento do veículo

Posicione o veículo alinhando o centro da área coordenada ao centro do veículo, a linha dos sensores deve ser alinhada a base do tapete a 20 cm da linha inicial.